

Date: Monday, 12/10/2007 11:59:30 AM
 User: Kim Johnston

Process Sheet

Customer : CU-DAR001 Dart Helicopters Services	Drawing Name : UTILITY POD
Job Number : 36209	
Estimate Number : 11783	
P.O. Number :	Part Number : D2694 <i>REV H</i>
This Issue : 12/10/2007 S.O. No. :	Drawing Number : D2694 <i>REV H</i> / D2202
Prsht Rev. : NC	Project Number : N/A
First Issue : / / Type : PURCHASED PARTS	Drawing Revision : 6 / F3
Previous Run : 36208	Material : H
Written By : <i>[Signature]</i>	Due Date : 1/4/2008 Qty: 1 Um: Each
Checked & Approved By : <i>[Signature]</i>	
Comment : Est. E 03.04.22 Reformat; Modify steps 2,3,4,5 RF	
Est F 07.08.21 chg rivet per PAR 185 EC	

Additional Product

Job Number:



Seq. #:	Machine Or Operation:	Description :
---------	-----------------------	---------------

1.0	D30011	Doubler
-----	--------	---------



Comment: Qty.: 3.0000 Each(s)/Unit Total : 3.0000 Each(s)

Doubler

Pick:

Qty Part Number Description Batch

3 D3001-1 Doubler *B19335**C207112110 ③*

Ship to Delastek

2.0	PG	PURCHASING
-----	----	------------



Comment: PURCHASING

Issue P/O: *5246**C207112110 ①*

Description:

D2202-1 Pod Lid

D2202-3 Pod Base

Supplier: Delastek

Copy of Certificate of Conformity and Process sheet from Delastek is required

3.0	PACKAGING 1	PACKAGING RESOURCE #1
-----	-------------	-----------------------



Comment: PACKAGING RESOURCE #1

Receive & Inspect For Transit Damage

Ensure certificate of conformity and process sheet from Delastek is attached

C8/3/12 ①

4.0	QC6	DIMENSIONAL CHECK
-----	-----	-------------------



Comment: DIMENSIONAL CHECK

Visual inspection. Check for void spot and pins.

Check over all dimensions as per Dwg D2202.

08/03/13 ①

W/O:		WORK ORDER CHANGES						
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE		By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)							
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action		Section B		Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng		Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

Date: Monday, 12/10/2007 11:59:30 AM
User: Kim Johnston

Process Sheet

Customer: CU-DAR001 Dart Helicopters Services

Drawing Name: UTILITY POD

Job Number: 36209

Part Number: D2694

Job Number:



Seq. #:

Machine Or Operation:

Description :

5.0

D22021

Side Pod Lid



Comment: Qty.: 0.0000 Each(s)/Unit Total : 0.0000 Each(s)
Side Pod Lid

6.0

D22023

Side Pod Base



Comment: Qty.: 0.0000 Each(s)/Unit Total : 0.0000 Each(s)
Side Pod Base

7.0

D22049

Rubber Latches



Comment: Qty.: 5.0000 Each(s)/Unit Total : 5.0000 Each(s)
Rubber Latches
Pick:

Qty Part Number Description Batch

5 D2204-9 Latch

1329058

x:

50

8.0

D2429041

Spring Clip Ass'y



Comment: Qty.: 1.0000 Each(s)/Unit Total : 1.0000 Each(s)
Spring Clip Ass'y
Pick:

Qty Part Number Description Batch

1 D2429-041 Spring Clip Assembly

1336272

50

8/1/2154 (12)

9.0

D24621700

Seal



Comment: Qty.: 1.0000 Each(s)/Unit Total : 1.0000 Each(s)

Seal

Pick:

Qty Part Number

1 D2462-1700

Description

Neoprene Seal

Batch

B29456

m/08/03/19

W/O:		WORK ORDER CHANGES						
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE		By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)							
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action		Section B		Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng		Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

Date: Monday, 12/10/2007 11:59:30 AM

User: Kim Johnston

Process Sheet

Customer: CU-DAR001 Dart Helicopters Services

Drawing Name: UTILITY POD

Job Number: 36209

Part Number: D2694

Job Number:



Seq. #:

Machine Or Operation:

Description :

10.0

D25281

Backer Plate



Comment: Qty.: 5.0000 Each(s)/Unit Total : 5.0000 Each(s)

Backer Plate

Pick:

Qty Part Number Description Batch

5 D2528-1 Backer Plate 122316

SP

11.0

D25283

Backer Plate



Comment: Qty.: 4.0000 Each(s)/Unit Total : 4.0000 Each(s)

Backer Plate

Pick:

Qty Part Number Description Batch

4 D2528-3 Backer Plate 1326152

SP

12.0

D2569

Hinge



Comment: Qty.: 1.0000 Each(s)/Unit Total : 1.0000 Each(s)

Hinge

Pick:

Qty Part Number Description Batch

1 D2569 Hinge 1321507

SP

13.0

D3007041

Strut



Comment: Qty.: 1.0000 Each(s)/Unit Total : 1.0000 Each(s)

Strut

Pick:

Qty Part Number Description Batch

1 D3007-041 Prop Assembly 136300

SP

14.0

AD62ABS

rivet



Comment: Qty.: 38.0000 Each(s)/Unit Total : 38.0000 Each(s)

Pop Rivets

Pick:

Qty Part Number Description Batch

38 AD62ABS Rivet 1100725

5/1/21 SP (12)

W/O:		WORK ORDER CHANGES						
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE		By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)							
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action		Section B		Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date				

NOTE: Date & initial all entries

Date: Monday, 12/10/2007 11:59:30 AM
User: Kim Johnston

Process Sheet

Customer: CU-DAR001 Dart Helicopters Services

Drawing Name: UTILITY POD

Job Number: 36209

Part Number: D2694

Job Number:



Seq. #:

Machine Or Operation:

Description :

15.0

AN45A

Bolt



Comment: Qty.: 19.0000 Each(s)/Unit Total : 19.0000 Each(s)

Bolt

Pick:

Qty Part Number Description Batch

19 AN4-5A Bolt *M100857*

SP

16.0

AN46A

Bolt



Comment: Qty.: 1.0000 Each(s)/Unit Total : 1.0000 Each(s)

Bolt

Pick:

Qty Part Number Description Batch

1 AN4-6A Bolt *M105810*

SP

17.0

AN526C632R7

Screw



Comment: Qty.: 2.0000 Each(s)/Unit Total : 2.0000 Each(s)

Screw

Pick:

Qty Part Number Description Batch

2 AN526C632R7 Screw *M43154*

SP

18.0

AN960JD6

Washer



Comment: Qty.: 2.0000 Each(s)/Unit Total : 2.0000 Each(s)

Washer

Pick:

Qty Part Number Description Batch

2 AN960JD6 Washer *M6085*

SP

19.0

AN960JD416

Washer



Comment: Qty.: 21.0000 Each(s)/Unit Total : 21.0000 Each(s)

Washer

Pick:

Qty Part Number Description Batch

21 AN960JD416 Washer *M105906*

8/1/21 SP (A)

W/O:		WORK ORDER CHANGES							
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE		By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector	

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)							
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector	
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date				

NOTE: Date & initial all entries

Date: Monday, 12/10/2007 11:59:30 AM
User: Kim Johnston

Process Sheet

Customer: CU-DAR001 Dart Helicopters Services

Drawing Name: UTILITY POD

Job Number: 36209

Part Number: D2694

Job Number:



Seq. #: Machine Or Operation: Description :

20.0 MS21042L4 Nut



Comment: Qty.: 20.0000 Each(s)/Unit Total: 20.0000 Each(s)

Nut

Pick:

Qty Part Number Description Batch

20 MS21042L4 Nut (or -4) *M105054* *SP*

21.0 MS21042L06 Nut



Comment: Qty.: 2.0000 Each(s)/Unit Total: 2.0000 Each(s)

Nut

Pick:

Qty Part Number Description Batch

2 MS21042L06 Nut (or -06) *M106612* *8/1/21* *SP* *(X)*

22.0 SMALL FAB 1 SMALL & MEDIUM FAB RESOURCE 1



Comment: SMALL & MEDIUM FAB RESOURCE 1

Drill hinge, Lid and base as per dwg D2694

m108/03/17

23.0 QC6 DIMENSIONAL CHECK



Comment: DIMENSIONAL CHECK

5 08/12/18 (X)

24.0 SMALL FAB 1 SMALL & MEDIUM FAB RESOURCE 1



Comment: SMALL & MEDIUM FAB RESOURCE 1

Assemble as per Dwg D2694

Use DT8023 for (10) holes on base.

08/03/19
m108/03/17

25.0 QC5 INSPECT WORK TO CURRENT STEP



Comment: INSPECT WORK TO CURRENT STEP

5 08/03/19 (X)

26.0 PACKAGING 1 PACKAGING RESOURCE #1



Comment: PACKAGING RESOURCE #1

Identify and Stock

Location: *PPP 336209* *8/3/19* *SP* *(X)*

W/O:		WORK ORDER CHANGES						
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE		By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: AD Date: 08/03/20

QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)							
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action		Section B		Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng		Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

Date: Monday, 12/10/2007 11:59:30 AM
User: Kim Johnston

Process Sheet

Customer: CU-DAR001 Dart Helicopters Services

Drawing Name: UTILITY POD

Job Number: 36209

Part Number: D2694

Job Number:



Seq. #:

Machine Or Operation:

Description :

27.0

QC21

FINAL INSPECTION/W/O RELEASE



①

Comment: FINAL INSPECTION/W/O RELEASE

708103/00

Job Completion



U of 0320

W/O:		WORK ORDER CHANGES							
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE		By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector	

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)							
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action		Section B		Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng		Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries



DESIGN <i>901</i>	DRAWN BY <i>BC</i>	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED <i>13</i>	APPROVED <i>[Signature]</i>	DRAWING NO. D2694	REV. H SHEET 1 OF 4
DATE 07.07.18		TITLE UTILITY POD ASSEMBLY	SCALE NTS
A	97.07.02	NEW ISSUE CREATED TO REPLACE D350-602-041 AND -043	
B	97.10.08	CHANGE RIVET PATTERN, ADD D2429	
C	98.11.12	ADD DOUBLER HOLES, REMOVE FINISH	
D	99.01.08	SEAL & HINGE CHANGE (TSR A1047 & A855/A858); INCLUDED DE09119	
E	99.12.20	CHANGE DIMENSIONS	
F	01.03.20	REDESIGN, CHANGE LATCHES & PROP	
G	01.05.08	REVERT BACK TO D2204-9 LATCH	
H	07.07.18	CHANGED RIVETS FROM AD64ABS TO AD62ABS (PAR#185)	

RELEASED
07.07.23

Qty	Part Number	Description
1	D2202-1	POD LID
1	D2202-3	POD BASE
5	D2204-9	LATCH
1	D2429-041	SPRING CLIP ASSEMBLY
1	D2462-1700	NEOPRENE SEAL
5	D2528-1	BACKER PLATE
4	D2528-3	BACKER PLATE
1	D2569	HINGE
1	D3007-041	PROP ASSEMBLY
19	AN4-5A	BOLT
1	AN4-6A	BOLT
2	AN526C632R7	SCREW
21	AN960JD416	WASHER
2	AN960JD6	WASHER
2	MS21042L06	NUT (OR MS21042-06)
20	MS21042L4	NUT (OR MS21042-4)
38	AD62ABS	RIVET



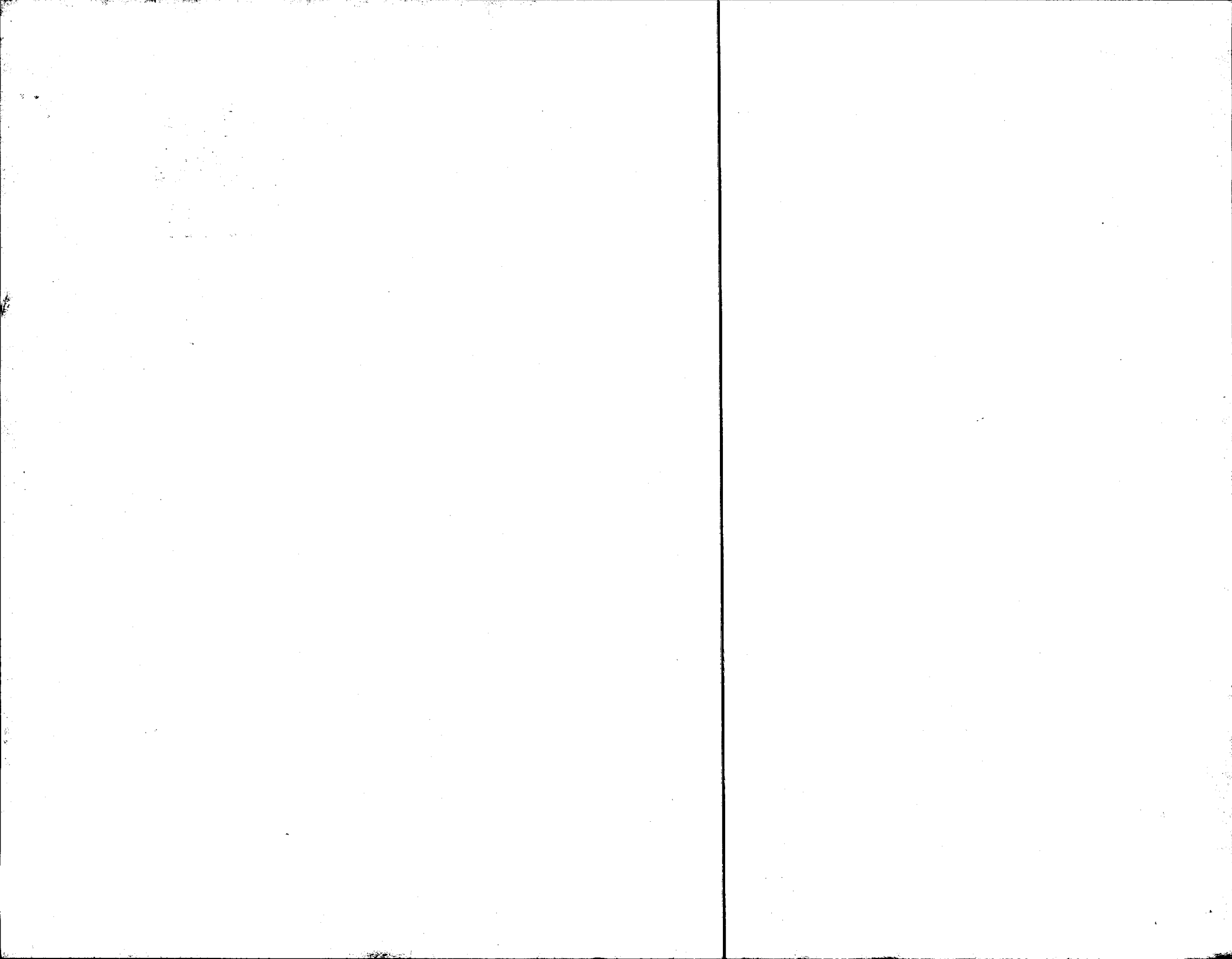
GENERAL NOTES:

- 1) TRANSFER DRILL UNSPECIFIED HOLES FROM ATTACHING PART AS FOLLOWS: AN526C632 → DRILL Ø0.141
AN4 → DRILL Ø0.257
- 2) SEAL ALL HOLES AND EDGES OF POD WITH CYANOACRYLATE GLUE
- 3) FOR D2569 HINGE:
 - (i) INSTALL RIVET HEADS FROM OUTSIDE OF POD
 - (ii) GRIND TRAILING EDGE OF RIVET TO PERMIT HINGE TO CLOSE
 - (iii) ENSURE ALL RIVET HOLES ARE DRILLED ON THE LARGER HINGE TABS AS SHOWN IN DETAIL A
- 4) TOLERANCES ARE PER DART QSI 018 UNLESS OTHERWISE NOTED
- 5) ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES UNLESS OTHERWISE NOTED

SHOP COPY
RETURNED
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO AMENDMENT
WITHOUT NOTICE
WORK ORDER
NO. _____

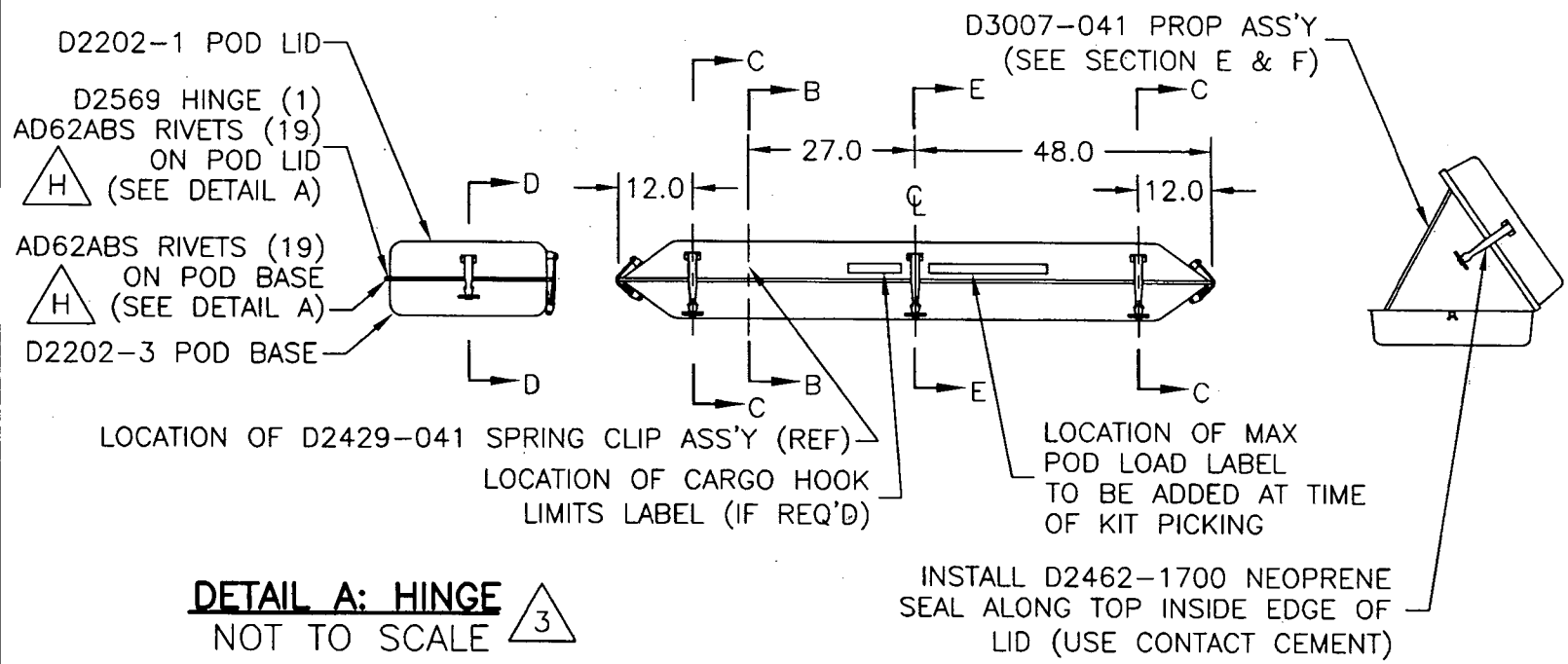
Copyright © 1997 by DART AEROSPACE LTD

THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.

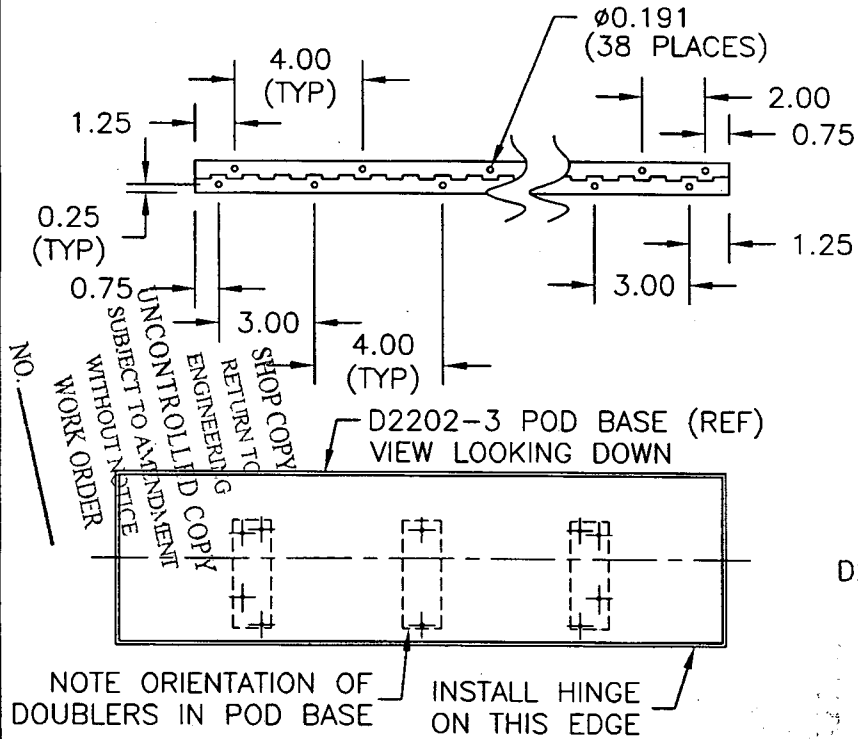


DART

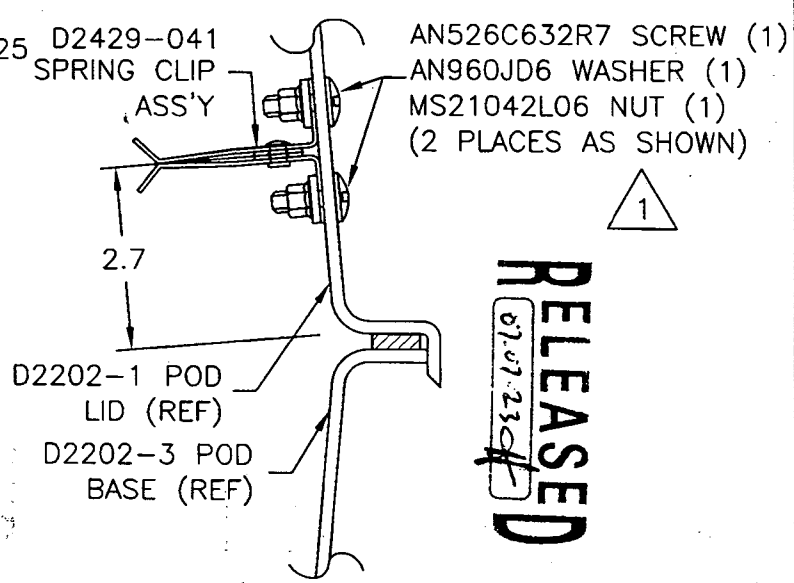
DESIGN	91	DRAWN BY	DL	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA
CHECKED	JS	APPROVED	JS	
DATE	07.07.18	DRAWING NO.	D2694	
		TITLE	UTILITY POD ASSEMBLY	
		REV. H	SHEET 2 OF 4	
		SCALE	1:30	



DETAIL A: HINGE
NOT TO SCALE



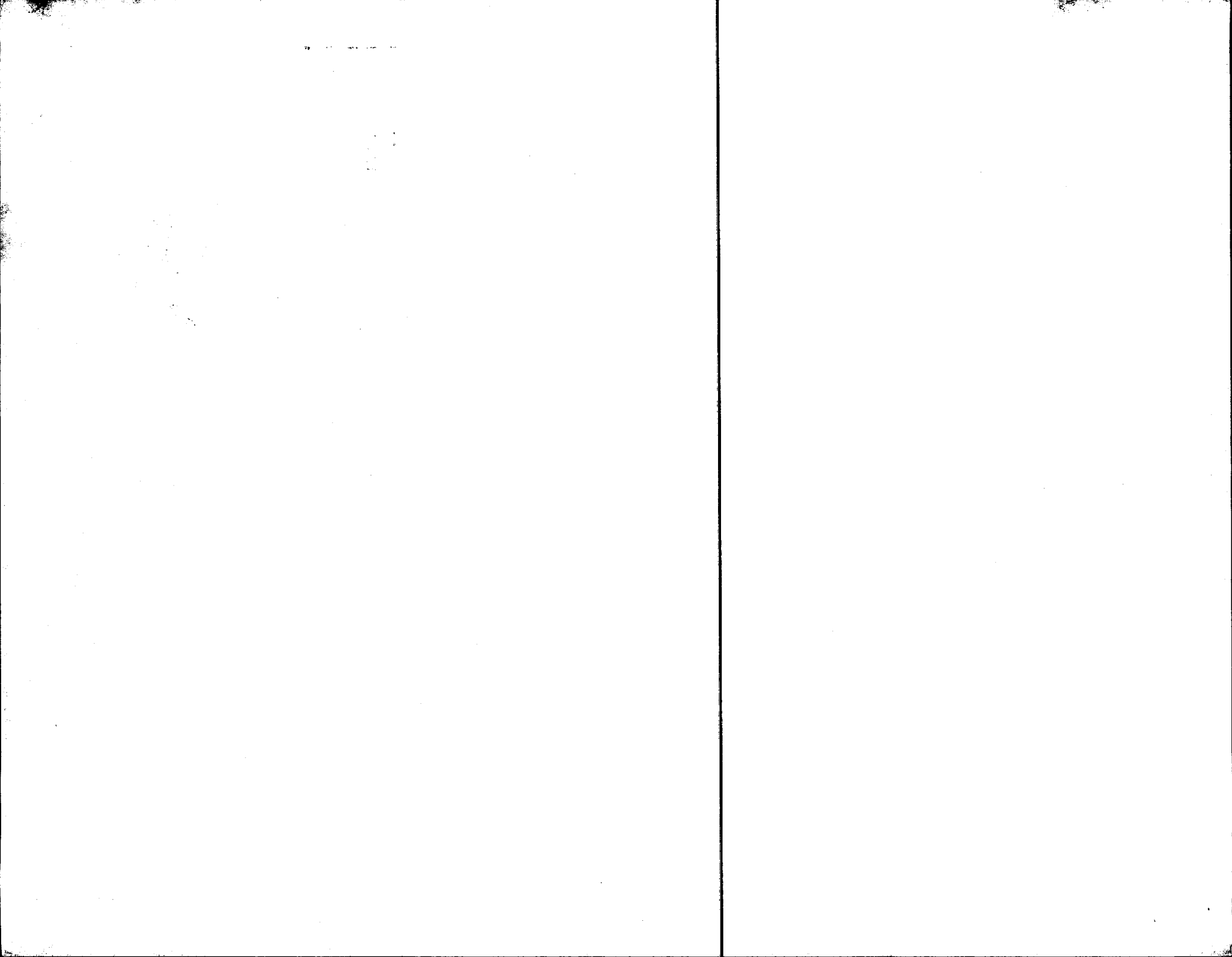
SECTION B-B
SCALE 2:3



RELEASED
07-07-2304

THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL, AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.

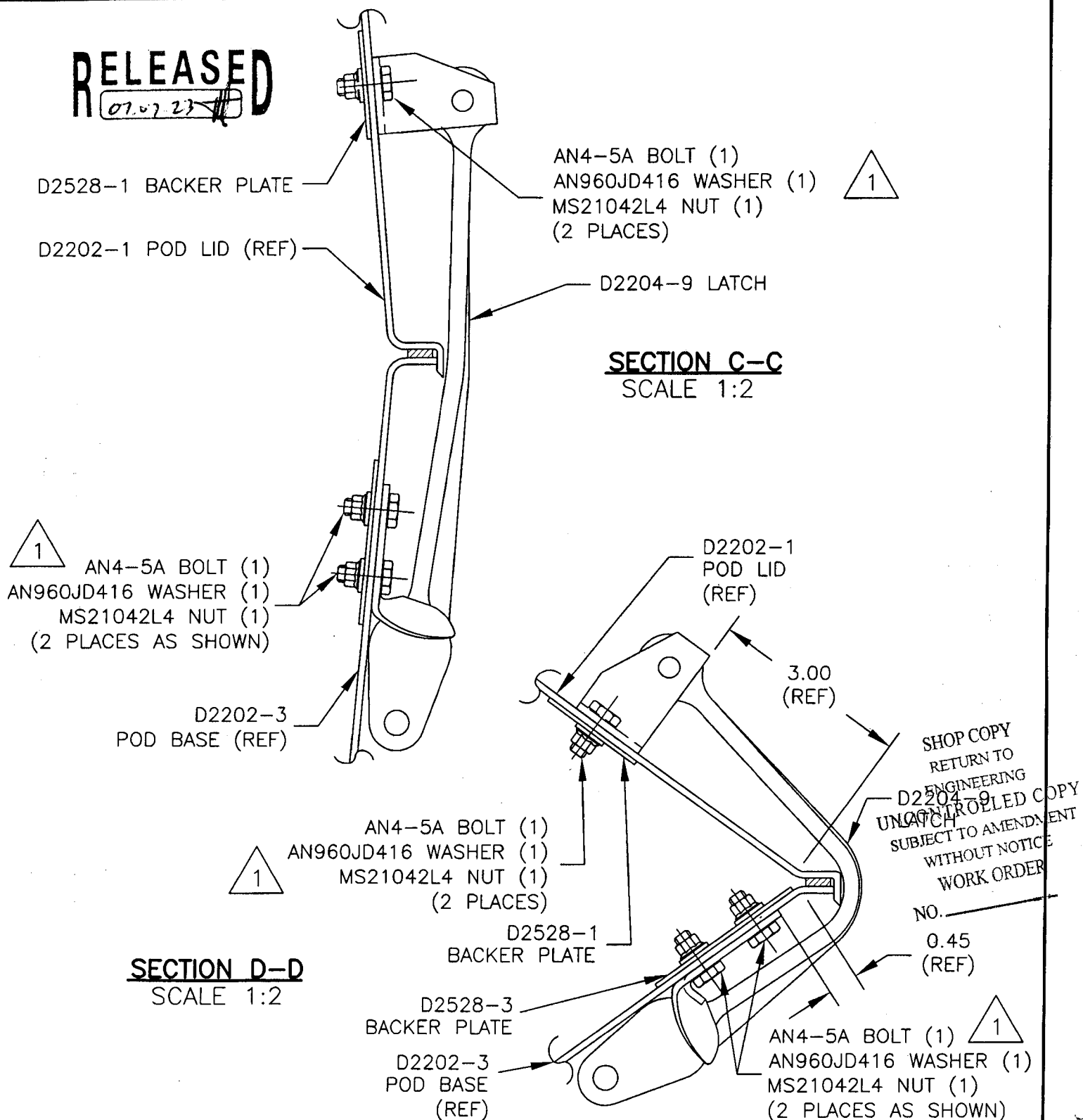
Copyright © 1997 by DART AEROSPACE LTD





DESIGN 90	DRAWN BY DC	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED B	APPROVED H	DRAWING NO. D2694	REV. H SHEET 3 OF 4
DATE 07.07.18		TITLE UTILITY POD ASSEMBLY	SCALE 1:2

RELEASED
07.07.23

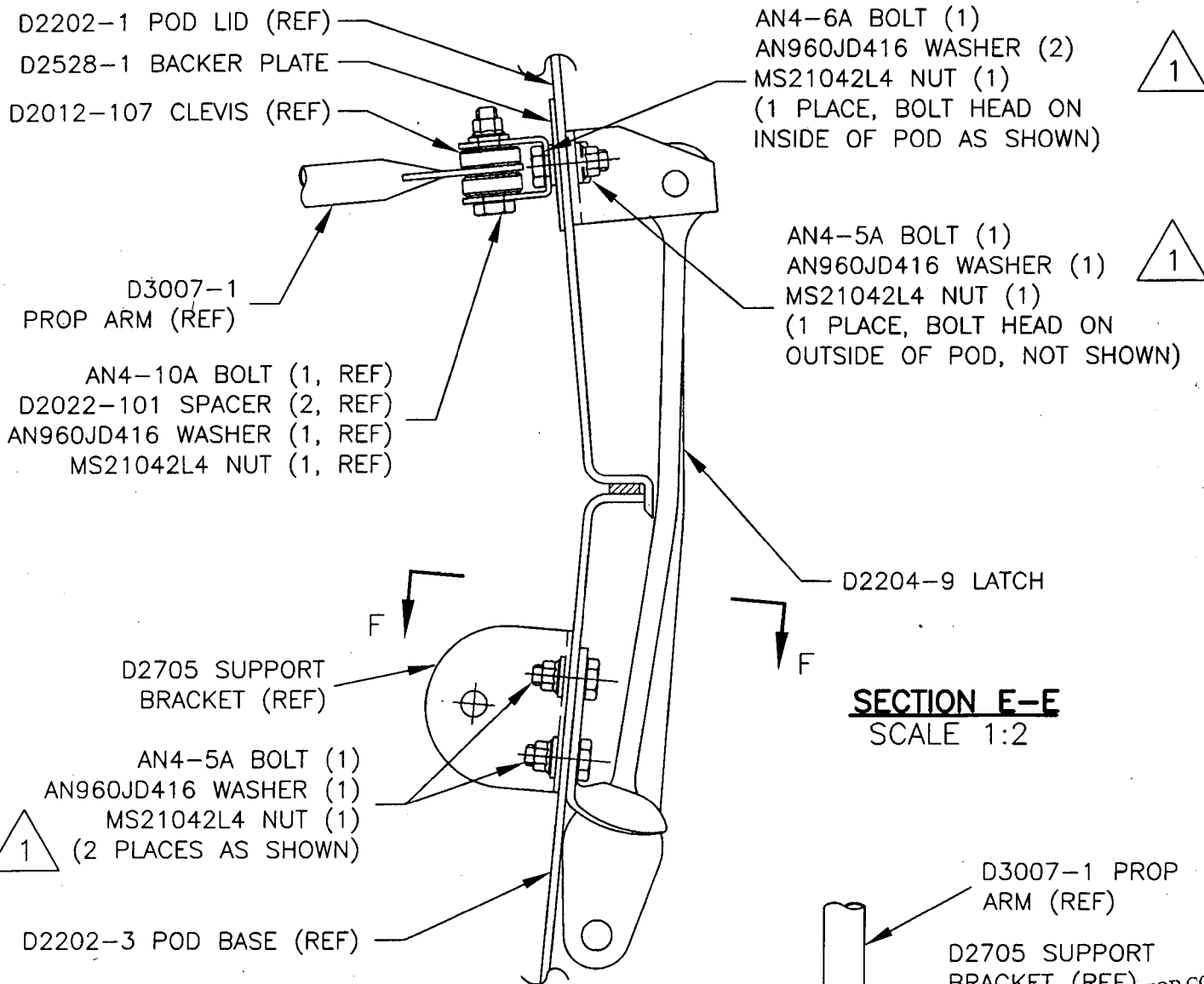


Copyright © 1997 by DART AEROSPACE LTD

THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.



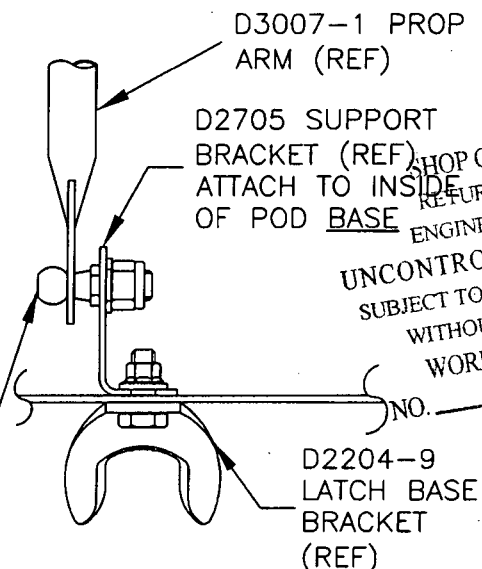
DESIGN <i>GP</i>	DRAWN BY <i>DC</i>	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED <i>B</i>	APPROVED <i>[Signature]</i>	DRAWING NO. D2694	REV. H SHEET 4 OF 4
DATE 07.07.18		TITLE UTILITY POD ASSEMBLY	SCALE 1:2



RELEASED
07.07.23

SECTION F-F
SCALE 1:2
SECTION ROTATED 85° CW

SL69-BS BALL STUD (1, REF)
D3015-3 LOCKNUT (1, REF)
AN960JD516 WASHER (1, REF)



SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO AMENDMENT
WITHOUT NOTICE
WORK ORDER

Copyright © 1997 by DART AEROSPACE LTD

THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.



DESIGN <i>CP</i>	DRAWN BY <i>CP</i>	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED <i>[initials]</i>	APPROVED <i>[initials]</i>	DRAWING NO. D2202	REV. F SHEET 1 OF 4
DATE 01.03.14		TITLE UTILITY POD LID AND BASE	SCALE NTS
A	93.10.27	NEW ISSUE	
B	96.12.16	ADD DOUBLERS AND HOLES	
C	97.07.04	REVISED DOUBLER/HOLE LOCATIONS	
D	98.11.09	MOVED DOUBLERS, REMOVED HOLES	
E	99.11.11	ADDED SECTIONS WITH LIP DIMS	
F	01.03.14	CHANGE LAYUP, DOUBLER, NOW DRILLED	
F1	CP 03.05.08	ADD ALTERNATE FINISH	
F2	CP 03.08.22	CLARIFY FOAM DIMENSION + PLACEMENT.	
F3	CP 04.10.12	CHANGE FOAM P/N PER NCR 798	

RELEASED
01.03.30 *[initials]*

EFFECTIVE

DEOs

Des 9217 Rev. A 01.09.26 <i>[initials]</i>	

- 1) LAMINATE PER DART QSI 006.
LAMINATION SCHEDULE PER THIS DRAWING.
- 2) MATERIALS:
RESIN: EPOCAST 50-A/9816 OR DERAKANE
470-36/411/510A40
FOAM: A500 CORE-CELL, OR DIVINYCELL,
OR AIREX, 0.38 THICK (3/8 FOAM)
FIBRE: 9.7 OZ 7781 WEAVE "S" GLASS (9oz SATIN)
5 OZ PLAIN WEAVE KEVLAR (5oz KEVLAR)
- 3) PEEL PLY ALL SURFACES.
- 4) FINISH: PRIMER, EPOXY PRIMER WHITE 4500-PB-40
BASE COAT, CHROMATE BASEMAKER 9175S
URETHANE CLEAR COAT, CHROMATE 7500S
- 5) TOLERANCES ARE PER DART QSI 018 UNLESS OTHERWISE NOTED
- 6) ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES.
- 7) ALTERNATE FINISH : INSIDE → DUPONT HIGHBUILD GREY PRIMER 1144-S
OUTSIDE → WHITE GELCOAT # GEL 944W005

SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO AMENDMENT
WITHOUT NOTICE
WORK ORDER

NO. _____

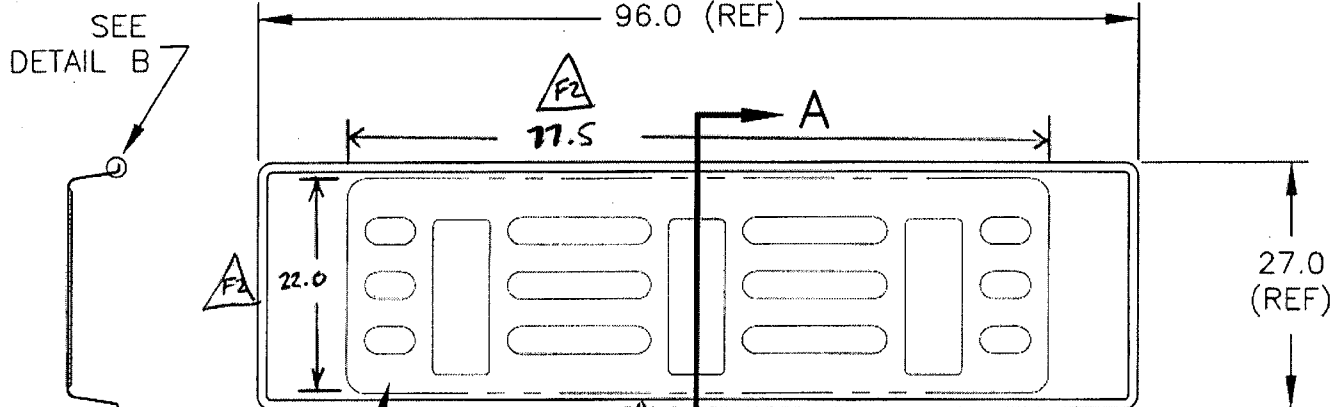


Copyright © 1993 by DART AEROSPACE LTD

THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.

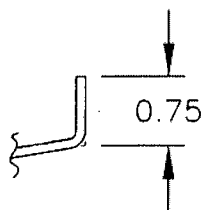


DESIGN <i>CP</i>	DRAWN BY <i>CP</i>	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED <i>A</i>	APPROVED <i>A</i>	DRAWING NO. D2202	REV. F SHEET 2 OF 4
DATE 01.03.14		TITLE UTILITY POD LID AND BASE	SCALE 1:20



SECTION
A-A

D2202-~~5~~ FOAM CORE,
MAKE FROM 3/8" FOAM, ROUTER PER DT8559



DETAIL B
SCALE 1:2

D2202-3 BASE
(MOLD DT8002)

MAIN LAYUP

9oz SATIN

9oz SATIN

5oz KEVLAR

F3 D2202-103 D2202-5 FOAM CORE

5oz KEVLAR

5oz KEVLAR

9oz SATIN

SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO AMENDMENT
WITHOUT NOTICE
WORK ORDER
NO. _____

RELEASED
01.03.30 *A*

Copyright © 1993 by DART AEROSPACE LTD

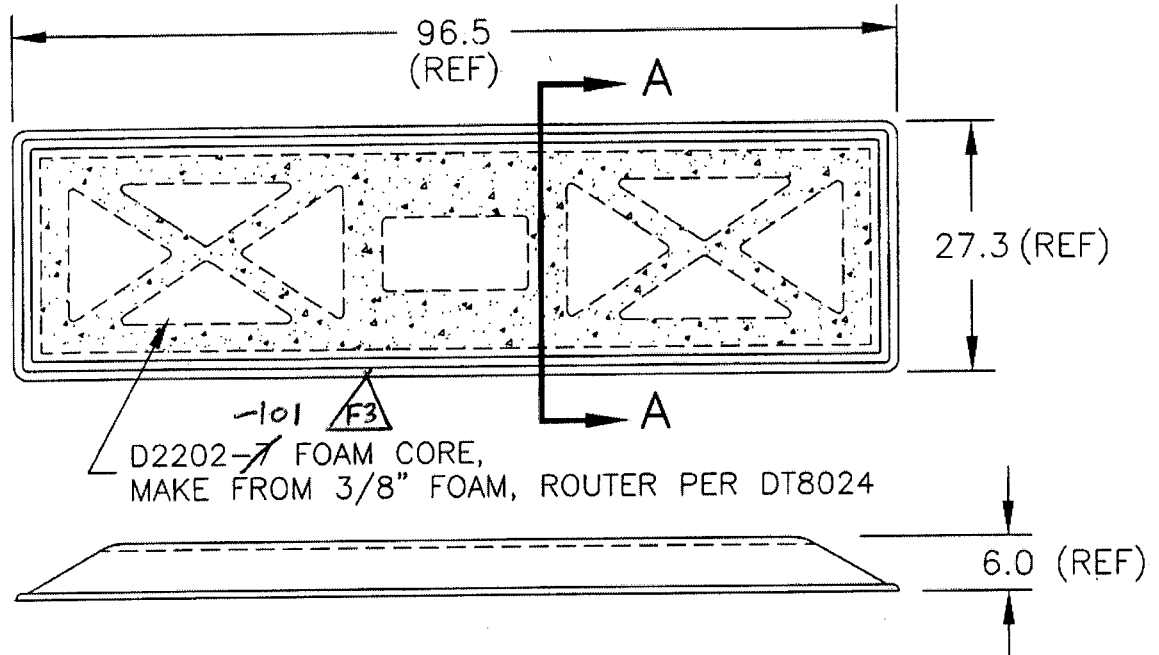
THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.



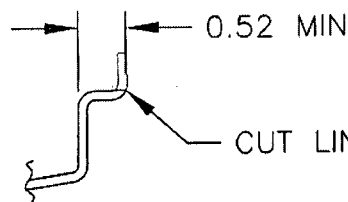
DESIGN <i>UP</i>	DRAWN BY <i>UP</i>	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED <i>[Signature]</i>	APPROVED <i>[Signature]</i>	DRAWING NO. D2202	REV. F SHEET 3 OF 4
DATE 01.03.14		TITLE UTILITY POD LID AND BASE	SCALE 1:20

SEE
DETAIL B

SECTION
A-A



D2202-1 LID
(MOLD DT8002)



DETAIL B
SCALE 1:2

MAIN LAYUP

9oz SATIN
9oz SATIN
5oz KEVLAR
~~D2202-101~~ ~~D2202-7~~ FOAM CORE
5oz KEVLAR
9oz SATIN

SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO AMENDMENT
WITHOUT NOTICE
WORK ORDER
NO. _____

RELEASED
01.03.30 *[Signature]*

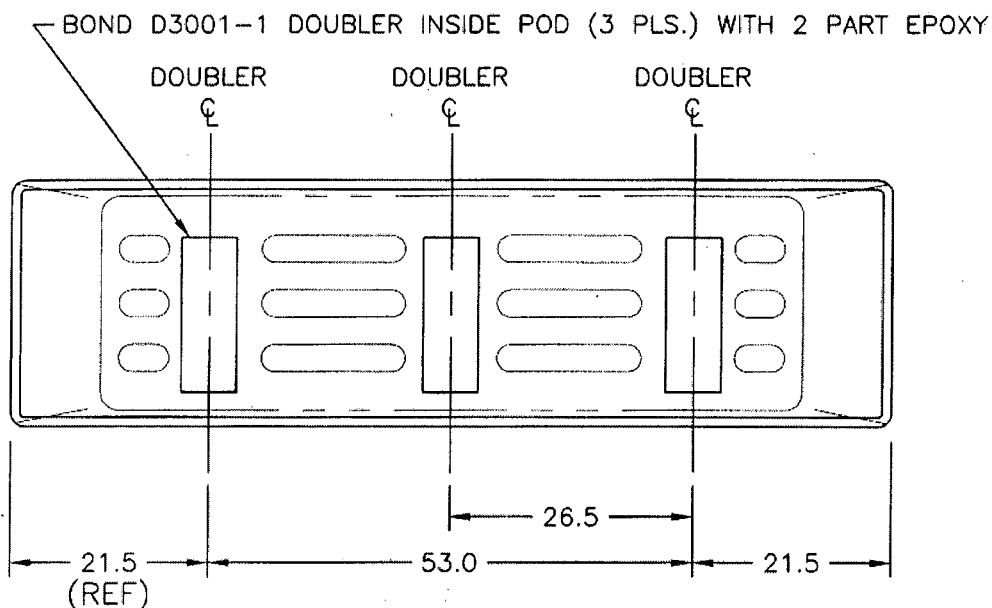
Copyright © 1993 by DART AEROSPACE LTD

THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.

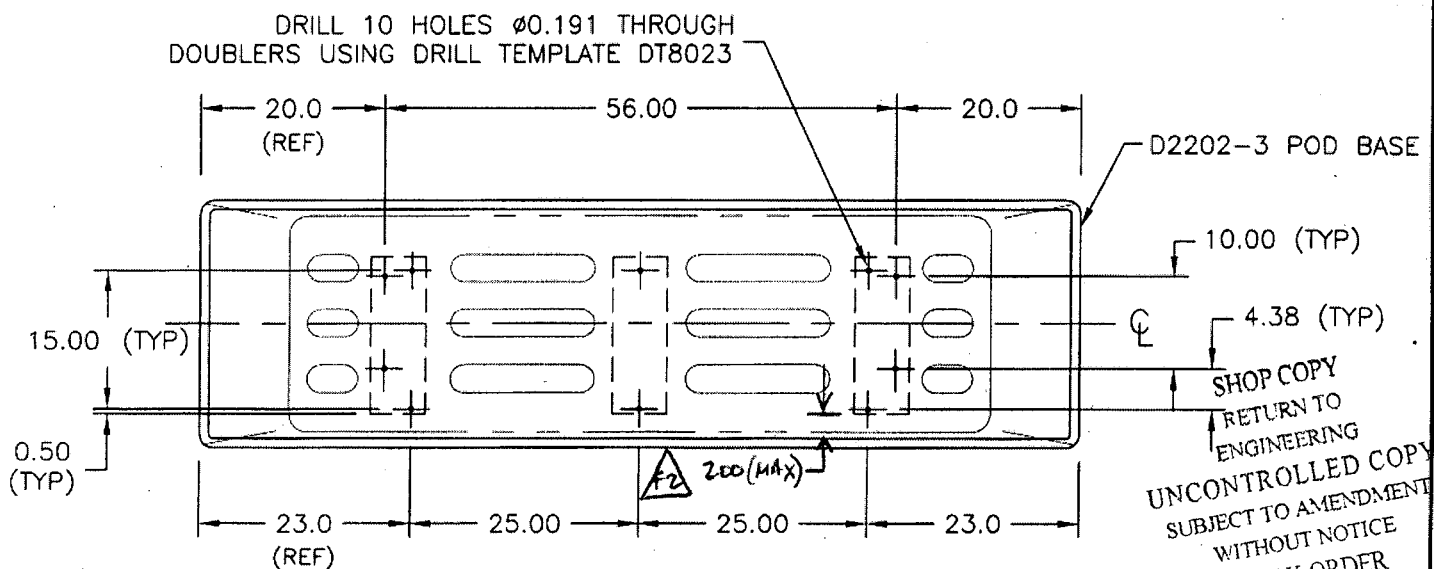


DESIGN CP	DRAWN BY CP	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED A	APPROVED A	DRAWING NO. D2202	REV. F SHEET 4 OF 4
DATE 01.03.14		TITLE UTILITY POD LID AND BASE	SCALE 1:20

RELEASED
01.03.30



D2202-3 BASE: DOUBLER INSTALLATION



D2202-3 BASE: DRILL DETAIL

SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO AMENDMENT
WITHOUT NOTICE
WORK ORDER
NO. _____

Copyright © 1993 by DART AEROSPACE LTD

THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.



DELASTEK COMPOSITES INC.
2699, 5ième Avenue
Local 14, PORTE -A-
Grand-Mère, Québec G9T 5K7
Can **Fax (819) 533-3494 **

PACKING SLIP CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Invoice #	12492
Customer #	DART

Telephone: (819) 533-5788

Warehouse: MAIN

Bill to:

Dart Aerospace Ltd.
1270, Aberdeen Street
Hawkesbury, Ontario K6A 1K7
Canada

Ship to:

Dart Aerospace Ltd.
1270, Aberdeen Street
Hawkesbury, Ontario K6A 1K7
Canada

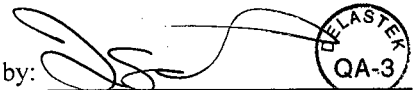
Telephone: 613-632-5200

Contact: Linda Lacelle

Ship via		F.O.B.		Terms		Salesperson	
PURO COLLECT		Origin		Net30 days		Claude Lessard, ext. 233	
Ship date	Order Date	Our PO #	Order by		Your PO #	GST/PST #	
10/03/2008	10/12/2007	5605	Chantal Lavoie		PO00005246		
Order Qty	B.O. Qty	Current Ship.	Item #	Item Description			
1	0	1	DKC134-0014	D2202-1 Utility Pod Lid B36209 Référence DKA362-0015 DWG: REV. F Job: 42384			
1	0	1	DKC134-0015	D2202-3 Utility Pod Base B36209 Référence DKA362-0016 DWG: REV. F Job: 42387			

It is hereby certified that all materials, process and finished items were controlled and tested in accordance with the requirements of the purchase order and applicable specifications. All such records are on file at our plant and available for review upon request.

Accepted by:


Quality department



AQ-357

☒ Cust. ☐ Adm. ☐ Quality ☐ Ship.

Date: Mardi, 2007-12-11 15:36:03
 Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client :	DART Dart Aerospace Ltd.	Nom Dessin :	UTILITY POD BASE
Numéro Job :	42387	Numéro Article :	DKC134-0015
Numéro Soumission :	1743	Numéro Dessin :	D2202
Numéro B.A. :		Projet Numéro :	DKC134
Cette fois :	2007-12-11 No. B.V. :	Révision dessin :	F
Prsht Rev. :	NC	Matériel :	Résine Derakane 470-36/411/510
Prem. fois :	- - Type :	Date Dûe :	2007-12-18 Qté: 1 Udm: UNITE
Job précédente :	42386		


 Écrit par : _____
 Vérifié & Approuvé par : _____
 Commentaires : N° de pièce Laminée Dart Aerospace: D2202-3
 N° de pièce Delastek Aeronautique: DKA362-0016
 N° de pièce Delastek Composites: DKC134-0015

Process Sheet Rév.: 08 Changement le primer Dupont 1104S pour le 7704S

Produit additionnel

Numéro Job:



# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
1.0	AC0303	Frekote 44NC
Commentair Qty.: 0.030 GALLON(s)/Unit Total : 0.030 GALLON(s) Frekote-44NC		
2.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART
Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs PRÉPARATION DU MOULE Faire la préparation du moule N° DT8002 en appliquant une couche de Frekote 44NC et ensuite laisser sécher pendant 3 heures avant de passer à l'étape suivantes. 7/02/08		
3.0	AAC0273	Gel Coat Blanc N° Gel 944W005
Commentair Qty.: 0.125 GALLON(s)/Unit Total : 0.125 GALLON(s) Gel Coat Blanc N° Gel 944W005 N° de Lot: 1-6508-2		
4.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9
Commentair Qty.: 0.0095 PINTE(s)/Unit Total : 0.0095 PINTE(s) Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-6270-1		
5.0	AC0260	Acetone
Commentair Qty.: 0.375 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.375 KILOGRAMME(s) Acetone		
6.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART
Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs PRÉPARATION DU MATÉRIEL Faire la préparation du matériel :		

Date: Mardi, 2007-12-11 15:36:03

Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.

Nom Dessin: UTILITY POD BASE

Numéro Job: 42387

Numéro Article: DKC134-0015

Numéro Job:



Séq.: Machine ou Opération:

Description :

Dans une quantité de Gel Coat N° 944W005 ajouter 2% de Catalyst N° DDM-9 et diluer à l'aide de 10% D'acétone.

7/02/08



7.0

GEL COAT.

APPLICATION DE GEL COAT



Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run : 0.3333Hrs
APPLICATION DE GEL COAT

À l'aide d'un fusil à peinture appliquer une couche entre 15 et 20 millièmes de Gel Coat sur le moule N° DT8002 et laisser sécher pendant un minimum de 12 heures avant de faire le lay-up, mais ne pas dépasser 24 heures de séchage selon l'instruction de travail N° Tec-70.

Note: Le gel coat ne doit contenir aucun "airdry" ni aucune cire. Et le temp de séchage est important afin d'éviter d'avoir des défauts de surface, et afin d'éviter que le tissu ne vienne marquer au travers du Gel Coat ainsi que d'éviter d'avoir un rétrécissement.

7/02/08



Autocontrôle de fabrication. (Visuel du Gel Coat)

8.0

AAC0326

9.7 oz Weave "S" glass #FG-778150-125Y Volan Finish

Commentaire Qty.: 9.9 VERGE(s)/Unit Total : 9.9 VERGE(s)
9.7 oz 7781 Weave "S" glass #FG-778150-125Y

N° de Lot: 1-6017-1

9.0

AAC0319

5oz plain weave Kevlar 50" wide roll

Commentaire Qty.: 9.9 VERGE(s)/Unit Total : 9.9 VERGE(s)
5oz plain weave Kevlar 50" wide roll

N° de Lot: 1-6017-1

10.0

AC0409

Tissu à délaminer Release ply B

Commentaire Qty.: 9.16 VERGE(s)/Unit Total : 9.16 VERGE(s)
Tissu à délaminer Release ply B

11.0

AC0407

Wrightlon 5200 Bleu P3

Commentaire Qty.: 14.95 VERGE(s)/Unit Total : 14.95 VERGE(s)
Wrightlon 5200 Bleu P3

12.0

AC0085

Film durisol # 3001792

Commentaire Qty.: 12.500 METRE CAR(s)/Unit Total : 12.500 METRE CAR(s)
Film durisol # 3001792

13.0

AC0408

Feutre de drainage N° Airweave N 10

Commentaire Qty.: 12.50 VERGE(s)/Unit Total : 12.50 VERGE(s)
Feutre de drainage N° Airweave N 10

14.0








AC0752

Stretchlon 200 poche à vide Vert

Commentaire Qty.: 42.63 PIED(s)/Unit Total : 42.63 PIED(s)
Stretchlon 200 poche à vide Vert


Date: Mardi, 2007-12-11 15:36:03
Utilisateur: Marc Dubé



Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.		Nom Dessin: UTILITY POD BASE	
Numéro Job: 42387		Numéro Article: DKC134-0015	
Numéro Job:			
# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :	
15.0	AC0098	Ruban à gommer jaune #: T/IAT-200Y	
Commentaire Qty.: 3.0000 RL(s)/Unit Total: 3.0000 RL(s) Ruban à gommer jaune #: T/IAT-200Y			
16.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs TAILLAGE DU MATÉRIEL			
Faire le taillage du matériel selon les Dimensions requises:			
Un morceau pour recouvrir le fond du moule N° DT8002.			
Deux morceaux pour couvrir les extrémités du moule N° DT8002.			
Deux morceaux pour recouvrir les cotés du moule N° DT8002.			
Faire cette opération pour les trois plis de 9 oz ainsi que pour les trois plis de 5 oz de Kevlar.			
Tailler le matériel nécessaire pour la poche à vide (Faire 3 kits car il y aura trois baggings différents lors de la fabrication de cette pièce):			
Peel Ply Film Durisol P-3 Feutre de drainage 6mm Stretchlon 200			
4/02/08 			
Coller une bande de ruban jaune tout le tour du Stretchlon 200, plier les différentes composantes des poches à vide et entreposer en attente des opérations de bagging.			
17.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.	
Commentaire Qty.: 2.500 KILOGRAMME(s)/Unit Total: 2.500 KILOGRAMME(s) Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. N° de Lot: 1-6508-2			
18.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9	
Commentaire Qty.: 0.0845 PINTE(s)/Unit Total: 0.0845 PINTE(s) Catalyst N° DDM-9			
N° de Lot: 1-6270-1			
19.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs PRÉPARATION DU MATÉRIEL			
8/02/08 			
Mélanger la quantité de résine désirée pour le laminage des trois premier plis du Pod Base : 2% de catalyst DDM-9 par quantité de résine Derakane 411-350 Promoté 75 minutes.			

Date: Mardi, 2007-12-11 15:36:03
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART	Dart Aerospace Ltd.	Nom Dessin: UTILITY POD BASE
Numéro Job: 42387		Numéro Article: DKC134-0015
Numéro Job:		

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
20.0	LAMINAGE.	LAMINAGE PIÈCE DART
		

Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run : 1.0000Hrs
FAIRE LE LAMINAGE DES TISSUS



Faire le laminage des trois premiers plis de tissu (2 plis de 9 oz et 1 pli de 5 oz Kevlar) de la façon suivante:

Recouvrir toute la surface du moule N° DT8002 à l'aide de de résine Derakane 411-350 Promoté 75 minutes., ensuite venir laminer un pli de 9 oz dans le fond du moule, suivre avec les deux extrémités et terminer avec les deux cotés. (Ajouter de la résine au besoin)

Recommencer pour les deux autres plis. (un pli de 9 oz et un pli de 5 oz Kevlar)



8/02/08

21.0	POCHE À VIDE 1	FAIRE LA POCHE À VIDE
		

Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs
EFFECTUER LA POCHE A VIDE

Faire la poche à vide sur le moule N° DT8002, assurez vous qu'il n'y aie aucunes pertes de vacuum.

Laisser sécher jusqu'au lendemain.





8/02/08

22.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.
Commentaire Qty.:	0.400 KILOGRAMME(s)/Unit	Total : 0.400 KILOGRAMME(s)
	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.	

N° de Lot: 1-6508-2

23.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9
Commentaire Qty.:	0.0135 PINTE(s)/Unit	Total : 0.0135 PINTE(s)
	Catalyst N° DDM-9	

N° de Lot: 1-6270-1

24.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART
		

Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL








Faire un mélange de résine Derakane 411-350 Promoté 75 minutes. 2% de catalyst DDM-9 par quantité de résine.



7/02/08










Date: Mardi, 2007-12-11 15:36:03
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.		Nom Dessin: UTILITY POD BASE	
Numéro Job: 42387		Numéro Article: DKC134-0015	
Numéro Job:			
# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :	
25.0	DKC134-0021	D2202-5 Foam Core (Utility pod Base)	
Commentaire Qty.: 1 UNITE(s)/Unit Total : 1 UNITE(s) D2202-5 Foam Core (Utility pod Base) N° de Lot: <u>1-19230-2</u>			
26.0	FAB GÉNÉRALE 3	FABRICATION GÉNÉRALE DART	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DES PIECES			
À l'aide d'un rouleau, appliquer une couche de résine sur toutes les surfaces du Foam Core N° DKC134-0021 et positionner le foam Core dans le moule selon le dessin.			
Laisser sécher pendant 2 heures.			
27.0	AAC0452	Polybond B46F	
Commentaire Qty.: 0.150 KIT(s)/Unit Total : 0.150 KIT(s) Polybond B46F N° de Lot: <u>1-6324-1</u>			
28.0	ASSEMBLAGE 3	ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DART	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DART			
Faire l'assemblage du Foam Core N° DKC134-0021 à l'aide du polybond 64F			
29.0	POCHE A VIDE	EFFECTUER LA POCHE A VIDE	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs EFFECTUER LA POCHE A VIDE			
Faire la poche à vide sur le moule N° DT8002, assurez vous qu'il n'y aie aucunes pertes de vacuum.			
Laisser sécher 1 heures.			
30.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.	
Commentaire Qty.: 2.500 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 2.500 KILOGRAMME(s) Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.			
N° de Lot: <u>1-6508-2</u>			
31.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9	
Commentaire Qty.: 0.0845 PINTE(s)/Unit Total : 0.0845 PINTE(s) Catalyst N° DDM-9			
N° de Lot: <u>1-6270-1</u>			

Date: Mardi, 2007-12-11 15:36:03
Utilisateur: Marc Dubé








Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.		Nom Dessin: UTILITY POD BASE	
Numéro Job: 42387		Numéro Article: DKC134-0015	
Numéro Job:			
# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :	
32.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs PRÉPARATION DU MATÉRIEL <i>14/02/08</i> Mélanger la quantité de résine désirée pour le laminage des trois derniers plis du Pod Base: 2% de catalyst DDM-9 par quantité de résine Derakane 411-350 Promoté 75 minutes.			
33.0	LAMINAGE.	LAMINAGE PIÈCE DART	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run : 1.0000Hrs FAIRE LE LAMINAGE DES TISSUS Faire le laminage des trois derniers plis de tissu (2 plis de 5 oz Kevlar et 1 pli de 9 oz) de la façon suivante: Recouvrir toute la surface du moule N° DT8002 à l'aide de de résine Derakane 411-350 Promoté 75 minutes, ensuite venir laminer un pli de 5 oz Kevlar dans le fond du moule, suivre avec les deux extrémités et terminer avec les deux cotés. (Ajouter de la résine au besoin) <i>14/02/08</i> Recommencer pour les deux autres plis. (un pli de 5 oz Kevlar et un pli de 9 oz)			
34.0	POCHE À VIDE 1	FAIRE LA POCHE À VIDE	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs EFFECTUER LA POCHE A VIDE <i>14/02/08</i> Faire la poche à vide sur le moule N° DT8002, assurez vous qu'il n'y aie aucunes pertes de vacuum. Laisser sécher jusqu'au lendemain.			
35.0	DÉMOULAGE 1	DÉMOULAGE PIÈCE DART	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs DÉMOULAGE DES PIECES <i>15-02-08</i> Faire le démoulage du Utility Pod Base en faisant bien attention de ne pas endommager la piece. Autocontrôle de la qualité du laminage en frappant légèrement sur toute la surface du Pod à l'aide du manche d'un tournevis.			

Date: Mardi, 2007-12-11 15:36:03

Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.		Nom Dessin: UTILITY POD BASE	
Numéro Job: 42387		Numéro Article: DKC134-0015	
Numéro Job:			
# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :	
36.0	AC0058	Polysoft 1.3 kg # 003012 Sikkens	
Commentair Qty.: 0.125 UNITE(s)/Unit Total : 0.125 UNITE(s) Polysoft 1.3 kg # 003012 Sikkens			
N° de Lot: <u>1-6284-1</u>			
37.0	AC0059	Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens	
Commentair Qty.: 0.100 UNITE(s)/Unit Total : 0.100 UNITE(s) Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens			
38.0	FINITION 3	FINITION PIÈCE DART	
			
Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs FINITION GÉNÉRALE			
Sabler légèrement toute la surface intérieur du pod à l'aide de papier sablé grit 120.			
Vérifier la surface intérieur du pod et injecter à l'aide d'une seringue munit d'une aiguille de la résine au endroit où il y a des bulles d'air			
Corriger les imperfections de surface à l'aide du sikkens Polysoft.			
Laisser sécher jusqu'au lendemain			
39.0	TRIMAGE 3	TRIMAGE COMPOSITES DART	
			
Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs TRIMAGE DE FINITION			
Faire le trimage du Pod Base selon le dessin Page 2 de 4 Détail B			
Autocontrôle du trimage du pod.			
40.0	AAC0649	D3001-1 Doubler (Pod Base D2002-3)	
Commentair Qty.: 3 UNITE(s)/Unit Total : 3 UNITE(s) D3001-1 Doubler (Pod Base D2002-3) N° de Lot: <u>1-6528-1</u>			
41.0	AC0355	Araldite 2043	
Commentair Qty.: 0.5 UNITE(s)/Unit Total : 0.5 UNITE(s) Araldite 2043 N° de Lot: <u>1-6507-1</u>			
42.0	ASSEMBLAGE 3	ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DART	
			
Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run : 0.3333Hrs ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DES PIÈCES			
À l'aide de l'adhésif Araldite 2043 coller les trois doubler N° D3001-1 selon le dessin.			



14-02-08



15-02-08



Date: Mardi, 2007-12-11 15:36:03
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 42387

Nom Dessin: UTILITY POD BASE
Numéro Article: DKC134-0015

Numéro Job:



Séq.:

Machine ou Opération:

Description :

Venir faire trois petite poche à vide localisées sur les trois doublers (Stretchlon 200 seulement pas besoin de perforé, ni de airweave, ni de feutre de drainage, ni de peel ply.)

18-02-08



Laisser sécher pendant 1 heures

43.0

AC0355

Araldite 2043

Commentair Qty.: 0.5 UNITE(s)/Unit Total : 0.5 UNITE(s)
Araldite 2043

N° de Lot:

1-6507-1



44.0

FINITION 3

FINITION PIÈCE DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs
FINITION GÉNÉRALE

18-02-08



Retirer les trois poches à vide et faire un joint tout autour des trois doublers à l'aide d'Araldite 2043 et laisser sécher jusqu'au lendemain.

45.0

AAC0683

Dupont Primer N° 7704S

Commentair Qty.: 0.4333 UNITE(s)/Unit Total : 0.4333 UNITE(s)
Dupont Primer N° 7704S N° de Lot: 1-6440-1

46.0

AAC0670

Dupont Activation N° 7975S

Commentair Qty.: 0.8664 PINTE(s)/Unit Total : 0.8664 PINTE(s)
Dupont Activation N° 7975S N° de Lot: 1-6473-1

47.0

AAC0672

Dupont Reducer N° 12375S

Commentair Qty.: 0.1083 GALLON(s)/Unit Total : 0.1083 GALLON(s)
Dupont Reducer N° 12375S N° de Lot: 1-6473-1

48.0

PRÉPARATION 3

PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL

21-02-08



Bien brasser les trois contenants servant à faire le mélange du primer gris N° 1104S et ensuite faire le mélange selon les instruction du fabriquant.

49.0

PEINT/PRIMER2

PEINTURE / PRIMER DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs
APPLICATION DE PEINTURE

Appliquer une couche généreuse de primer Gris N° 1104S sur toutes les surfaces intérieur du pod base (environ 2/3 de la quantité)














Laisser sécher pendant 3 heures.

21-02-08



ate: Mardi, 2007-12-11 15:36:03
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.		Nom Dessin: UTILITY POD BASE	
Numéro Job: 42387		Numéro Article: DKC134-0015	
Numéro Job:			
# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :	
	Autocontrôle de fabrication.(visuel du primer)		
50.0	FINITION 3	FINITION PIÈCE DART	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs FINITION PIÈCE DART 22-02-08 			
Faire le sablage au grit 180 de la surface primé pour enlever les imperfections restantes.			
51.0	AAC0683	Dupont Primer N° 7704S	
Commentaire Qty.: 0.2167 UNITE(s)/Unit Total : 0.2167 UNITE(s) Dupont Primer N° 7704S N° de Lot: 1.6254-2			
52.0	AAC0670	Dupont Activation N° 7975S 7775S	
Commentaire Qty.: 0.4336 PINTE(s)/Unit Total : 0.4336 PINTE(s) Dupont Activation N° 7975S N° de Lot: 1.6473-1			
53.0	AAC0672	Dupont Reducer N° 12375S	
Commentaire Qty.: 0.0542 GALLON(s)/Unit Total : 0.0542 GALLON(s) Dupont Reducer N° 12375S N° de Lot: 2117			
54.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Hrs Total Run : 0.0000Hrs PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART Bien brasser les trois contenants servant à faire le mélange du primer gris N° 1104S et ensuite faire le mélange selon les instruction du fabricant. 27-02-08 			
55.0	PEINT/ PRIMER2	PEINTURE / PRIMER DART	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs PEINTURE / PRIMER DART 77-45 Faire une couche de finition à l'aide du primer Gris N° 1104S sur toutes les surfaces intérieur du pod Base Laisser sécher pendant 3 heures. 27-02-08 			
56.0	IDENTIFICATION4	IDENTIFICATION PIÈCES DART	
			
Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs INSPECTION GÉNÉRALE Faire l'inspection dimensionnelle et visuelle de la pièce selon le dessin. Quantité: 1 Date: 28-02-08 Sceau:  Quantité: Date: Sceau:			

Date: Mardi, 2007-12-11 15:35:52
 Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client :	DART Dart Aerospace Ltd.	Nom Dessin :	UTILITY POD LID
Numéro Job :	42384	Numéro Article :	DKC134-0014
Numéro Soumission :	1742	Numéro Dessin :	D2202
Numéro B.A. :		Projet Numéro :	DKC134
Cette fois :	2007-12-11	Révision dessin :	F
Prsht Rev. :	NC	Matériel :	Résine Derakane 470-36/411/510
Prem. fois :	--	Date Dûe :	2007-12-18
Job précédente :	42383	Qté:	1 Udm: UNITE







Écrit par : _____
Vérifié & Approuvé par : _____
Commentaires : N° de pièce Laminée Dart Aerospace: D2202-1
 N° de pièce Delastek Aeronautique: DKA362-0015
 N° de pièce Delastek Composites: DKC134-0014

Process Sheet Rév.: 08 Changement le primer Dupont 1104S pour le 7704S

Produit additionnel

Numéro Job:






# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
1.0	AC0303	Frekote 44NC
Commentair Qty.: 0.030 GALLON(s)/Unit Total : 0.030 GALLON(s) Frekote 44NC		
2.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART
 		
Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs PRÉPARATION DU MOULE Faire la préparation du moule N° DT8002 en appliquant une couche de Freekote 44NC et ensuite laisser sécher pendant 3 heures avant de passer à l'étape suivante.		
3.0	AAC0273	Gel Coat Blanc N° Gel 944W005
Commentair Qty.: 1.250 GALLON(s)/Unit Total : 1.250 GALLON(s) Gel Coat Blanc N° Gel 944W005 N° de Lot: 1-6508-1		
4.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9
Commentair Qty.: 0.0095 PINTE(s)/Unit Total : 0.0095 PINTE(s) Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-6118-3		
5.0	AC0260	Acetone
Commentair Qty.: 0.375 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.375 KILOGRAMME(s) Acetone		
6.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART
 		
Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs PRÉPARATION DU MATÉRIEL Faire la préparation du matériel :		

31-01-08



Date: Mardi, 2007-12-11 15:35:52
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.		Nom Dessin: UTILITY POD LID	
Numéro Job: 42384		Numéro Article: DKC134-0014	
Numéro Job:			
# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :	
Dans une quantité de Gel Coat N° 944W005 ajouter 2% de Catalyst N° DDM-9 et diluer à l'aide de 10% D'acétone.			
7.0	GEL COAT.	APPLICATION DE GEL COAT	
			
Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run : 0.3333Hrs APPLICATION DE GEL COAT			
À l'aide d'un fusil à peinture appliquer une couche entre 15 et 20 millièmes de Gel Coat sur le moule N° DT8002 et laisser sécher pendant un minimum de 12 heures avant de faire le lay-up, mais ne pas dépasser 24 heures de séchage selon l'instruction de travail N° Tec-70.			
Note: Le gel coat ne doit contenir aucun "airdry" ni aucune cire. Et le temp de séchage est important afin d'éviter d'avoir des défauts de surface, et afin d'éviter que le tissu ne vienne marquer au travers du Gel Coat ainsi que d'éviter d'avoir un rétrécissement.			
Autocontrôle de fabrication. (Visuel du Gel Coat)			
8.0	AAC0326	9.7 oz Weave "S" glass #FG-778150-125Y Volan Finish	
Commentair Qty.: 9.9 VERGE(s)/Unit Total : 9.9 VERGE(s) 9.7 oz 7781 Weave "S" glass #FG-778150-125Y N° de Lot: 1-6494-1			
9.0	AC0409	Tissu à délaminer Release ply B	
Commentair Qty.: 9.16 VERGE(s)/Unit Total : 9.16 VERGE(s) Tissu à délaminer Release ply B			
10.0	AAC0319	5oz plain weave Kevlar 50" wide roll	
Commentair Qty.: 6.6 VERGE(s)/Unit Total : 6.6 VERGE(s) 5oz plain weave Kevlar 50" wide roll			
N° de Lot: 1-6017-1			
11.0	AC0407	Wrightlon 5200 Bleu P3	
Commentair Qty.: 14.95 VERGE(s)/Unit Total : 14.95 VERGE(s) Wrightlon 5200 Bleu P3			
12.0	AC0408	Feutre de drainage N° Airweave N 10	
Commentair Qty.: 12.50 VERGE(s)/Unit Total : 12.50 VERGE(s) Feutre de drainage N° Airweave N 10			
13.0	AC0752	Stretchlon 200 poche à vide Vert	
Commentair Qty.: 42.63 PIED(s)/Unit Total : 42.63 PIED(s) Stretchlon 200 poche à vide Vert			
14.0	AC0098	Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y	
Commentair Qty.: 3.0000 RL(s)/Unit Total : 3.0000 RL(s) Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y			



Date: Mardi, 2007-12-11 15:35:52
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 42384

Nom Dessin: UTILITY POD LID
Numéro Article: DKC134-0014

Numéro Job:



Séq.: Machine ou Opération: Description :

15.0

PRÉPARATION 3

PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs
TAILLAGE DU MATÉRIEL

Faire le taillage du matériel selon les Dimensions requises:

Un morceau pour recouvrir le fond du moule N° DT8002.

Deux morceaux pour couvrir les extrémités du moule N° DT8002.

Deux morceaux pour recouvrir les cotés du moule N° DT8002.

Faire cette opération pour les trois plis de 9 oz ainsi que pour les deux plis de 5 oz de Kevlar.

Tailler le matériel nécessaire pour la poche à vide (Faire 3 kits car il y aura trois baggings différents lors de la fabrication de cette pièce):

Peel Ply
Film.Durisol P-3
Feutré de drainage 6m
Stretchlon 200

30-01-08 M.G.

Coller une bande de ruban jaune tout le tour du Stretchlon 200, plier les différentes composantes des poches à vide et entreposer en attente des opérations de bagging.

16.0

AAC0324

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 2.500 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 2.500 KILOGRAMME(s)

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

N° de Lot: 1-6508-2

17.0

AAC0275

Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0845 PINTE(s)/Unit Total : 0.0845 PINTE(s)

Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-6118-3

18.0

PRÉPARATION 3

PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL

31-01-08



Mélanger la quantité de résine désirée pour le laminage des trois premier plis du Pod Lid : 2% de catalyst DDM-9 par quantité de résine Derakane 411-350 Promoté 75 Min.

Date: Mardi, 2007-12-11 15:35:52
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 42384

Nom Dessin: UTILITY POD LID
Numéro Article: DKC134-0014

Numéro Job:



Séq.: Machine ou Opération: Description :

19.0 LAMINAGE. LAMINAGE PIÈCE DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run : 1.0000Hrs
FAIRE LE LAMINAGE DES TISSUS



Faire le laminage des trois premiers plis de tissu (2 plis de 9 oz et 1 pli de 5 oz Kevlar) de la façon suivante:

Recouvrir toute la surface du moule N° DT8002 à l'aide de de résine Derakane 411-350 Promoté 75 Minutes, ensuite venir laminer un pli de 9 oz dans le fond du moule, suivre avec les deux extrémités et terminer avec les deux cotés. (Ajouter de la résine au besoin)

31-01-08

Recommencer pour les deux autres plis. (un pli de 9 oz et un pli de 5 oz Kevlar)

20.0 POCHE À VIDE 1 FAIRE LA POCHE À VIDE



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs
EFFECTUER LA POCHE A VIDE



Faire la poche à vide sur le moule N° DT8002, assurez vous qu'il n'y aie aucunes pertes de vacuum.

Laisser sécher jusqu'au lendemain.

31-01-08

21.0 AAC0324 Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 0.400 KILOGRAMME(s)/Unit Total: 0.400 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

N° de Lot: 1-6508-2

22.0 AAC0275 Catalst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0135 PINTE(s)/Unit Total: 0.0135 PINTE(s)
Catalst N° DDM-9

N° de Lot: 1-6118-3

23.0 DKC134-0022 D2202-7 Foam Core (Utility Pod Lid)

Commentair Qty.: 1 UNITE(s)/Unit Total: 1 UNITE(s)
D2202-7 Foam Core (Utility Pod Lid)

24.0 PRÉPARATION 3 PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL

29-01-08



Faire un mélange de résine Derakane 411-350 Promoté 15 à 18 Minutes 2% de catalyst DDM-9 par quantité de résine.

Date: Mardi, 2007-12-11 15:35:52
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 42384

Nom Dessin: UTILITY POD LID
Numéro Article: DKC134-0014

Numéro Job:



Séq.: Machine ou Opération: Description :

25.0 FAB GÉNÉRALE 3 FABRICATION GÉNÉRALE DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs
ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DES PIECES

29-01-08



À l'aide d'un rouleau, appliquer une couche de résine sur toutes les surfaces du Foam Core N°
DKC134-0022 et positionner le foam Core dans le moule selon le dessin.

Laisser sécher pendant deux heures.

26.0 AAC0452 Polybond B46F

Commentair Qty.: 0.150 KIT(s)/Unit Total : 0.150 KIT(s)
Polybond B46F N° de Lot: 1-6253-1

27.0 ASSEMBLAGE 3 ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs
ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DART

01-02-08



Faire l'assemblage du Foam Core N° DKC134-0022 à l'aide du polybond 64F

28.0 POCHE À VIDE 1 FAIRE LA POCHE À VIDE



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs
EFFECTUER LA POCHE A VIDE

01-02-08



Faire la poche à vide sur le moule N° DT8002, assurez vous qu'il n'y aie aucunes pertes de vacuum.

Laisser sécher 1 heure.

29.0 AAC0324 Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 2.500 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 2.500 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

N° de Lot: 1-6508-2

30.0 AAC0275 Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0845 PINTE(s)/Unit Total : 0.0845 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-6270-1

Date: Mardi, 2007-12-11 15:35:53

Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.

Nom Dessin: UTILITY POD LID

Numéro Job: 42384

Numéro Article: DKC134-0014

Numéro Job:



Séq.:

Machine ou Opération:

Description :

31.0

PRÉPARATION 3

PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs

PRÉPARATION DU MATÉRIEL

5/02/08



Mélanger la quantité de résine désirée pour le laminage des deux derniers plis du Pod Base: 2% de catalyst
DDM-9 par quantité de résine Derakane 411-350 Promoté 75 minutes.

32.0

LAMINAGE.

LAMINAGE PIÈCE DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run : 1.0000Hrs

FAIRE LE LAMINAGE DES TISSUS

Faire le laminage des deux dernier plis de tissu (1 plis de 5 oz Kevlar et 1 pli de 9 oz) de la façon suivante:

Recouvrir toute la surface du moule N° DT8002 à l'aide de de résine Derakane 411-350 Promoté 75 minutes,
ensuite venir laminer un pli de 5 oz Kevlar dans le fond du moule, suivre avec les deux extrémités et terminer
avec les deux cotés. (Ajouter de la résine au besoin)

Recommencer pour le dernier plis. (un pli de 9 oz)

5/02/08



33.0

POCHE À VIDE 1

FAIRE LA POCHE À VIDE



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs

EFFECTUER LA POCHE A VIDE

Faire la poche à vide sur le moule N° DT8002, assurez vous qu'il n'y aie aucunes pertes de vacuum.

Laisser sécher jusqu'au lendemain.

5/02/08



34.0

DÉMOULAGE 1

DÉMOULAGE PIÈCE DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs

DÉMOULAGE DES PIECES

Faire le démoulage du Utility Pod Lid en faisant bien attention de ne pas endommager la piece.

Autocontrôle de la qualité du laminage en frappant légèrement sur toute la surface du Pod à l'aide du
manche d'un tournevis.

6/02/08



Date: Mardi, 2007-12-11 15:35:53

Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.

Nom Dessin: UTILITY POD LID

Numéro Job: 42384

Numéro Article: DKC134-0014

Numéro Job: 1



Séq.: Machine ou Opération: Description :

35.0 AC0058 Polysoft 1.3 kg # 003012 Sikkens

Commentair Qty.: 0.125 UNITE(s)/Unit Total : 0.125 UNITE(s)
Polysoft 1.3 kg # 003012 Sikkens

N° de Lot: 1-6284-1

36.0 AC0059 Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens

Commentair Qty.: 0.100 UNITE(s)/Unit Total : 0.100 UNITE(s)
Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens

37.0 FINITION 3 FINITION PIÈCE DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs
FINITION GÉNÉRALE

Sabler légèrement toute la surface intérieur du pod à l'aide de papier sablé grit 120.

Vérifier la surface intérieur du pod et injecter à l'aide d'une seringue munit d'une aiguille de la résine au endroit où il y a des bulles d'air.

Corriger les imperfection de surface à l'aide du Sikkens Polysoft.

8/02/08



Laisser sécher jusqu'au lendemain.

38.0 TRIMAGE 3 TRIMAGE COMPOSITES DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs
TRIMAGE DE FINITION

Faire le trimage du Pod Lid selon le dessin Page 3 de 4 Détail B

8/02/08



Autocontrôle du trimage du pod.

39.0 AAC0683 Dupont Primer N° 7704S

Commentair Qty.: 0.4333 UNITE(s)/Unit Total : 0.4333 UNITE(s)
Dupont Primer N° 7704S N° de Lot: 1-6440-1

40.0 AAC0670 Dupont Activation N° 7975S

7775S

Commentair Qty.: 0.8664 PINTE(s)/Unit Total : 0.8664 PINTE(s)
Dupont Activation N° 7975S N° de Lot: 1-6473-1

41.0 AAC0672 Dupont Reducer N° 12375S

Commentair Qty.: 0.1083 GALLON(s)/Unit Total : 0.1083 GALLON(s)
Dupont Reducer N° 12375S N° de Lot: 1/A

Date: Mardi, 2007-12-11 15:35:53
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 42384

Nom Dessin: UTILITY POD LID
Numéro Article: DKC134-0014

Numéro Job:



Séq.: Machine ou Opération:

42.0

PRÉPARATION 3

Description : PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART



Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL

Nettoyages 42.1 FEB 12 2008

FEB 12 2008



Bien brasser les trois contenants servant à faire le mélange du primer gris N° 1104S et ensuite faire le mélange selon les instruction du fabriquant.

43.0

PEINT/ PRIMER2

PEINTURE / PRIMER DART



Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs
APPLICATION DE PEINTURE

Appliquer une généreuse couche de primer Gris N° 1104S sur toutes les surfaces intérieur du pod lid (environ 2/3 de la quantité total)

Laisser sécher pendant 3 heures.

FEB 12 2008



Autocontrôle de fabrication. (visuel du primer)

44.0

FINITION 3

FINITION PIÈCE DART



Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs
FINITION PIÈCE DART

Faire le sablage au grit 180 de la surface primé pour enlever les imperfections restantes.

19-02-08



45.0

AAC0683

Dupont Primer N° 7704S

Commentaire Qty.: 0.2167 UNITE(s)/Unit Total : 0.2167 UNITE(s)
Dupont Primer N° 7704S N° de Lot: 1-6440-1

46.0

AAC0670

Dupont Activator N° 7975S

Commentaire Qty.: 0.4336 PINTE(s)/Unit Total : 0.4336 PINTE(s)
Dupont Activator N° 7975S N° de Lot: 1-6432-1

47.0

AAC0672

Dupont Reducer N° 12375S

Commentaire Qty.: 0.0542 GALLON(s)/Unit Total : 0.0542 GALLON(s)
Dupont Reducer N° 12375S N° de Lot: N/A

48.0

PRÉPARATION 3

PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART



Commentaire Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Hrs Total Run : 0.0000Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Bien brasser les trois contenants servant à faire le mélange du primer gris N° 1104S et ensuite faire le mélange selon les instruction du fabriquant.

7704S

19-02-08



Date: Mardi, 2007-12-11 15:35:53

Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.

Nom Dessin: UTILITY POD LID

Numéro Job: 42384

Numéro Article: DKC134-0014

Numéro Job:



Séq.:

Machine ou Opération:

Description :

49.0

PEINT/ PRIMER2

PEINTURE / PRIMER DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs

PEINTURE / PRIMER DART

Faire une couche de finition à l'aide du primer Gris N° 77045 sur toutes les surfaces intérieur du pod lid.

Laisser sécher pendant 3 heures.

19-02-08



50.0

INSPECTION 3

INSPECTION PIÈCE DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs

INSPECTION GÉNÉRALE

Faire l'inspection dimensionnelle et visuelle de la pièce selon le dessin.



25-02-08 H.S.

51.0

EMBALLAGE

EMBALLAGE ET ENTREPOSAGE



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs

EMBALLAGE ET ENTREPOSAGE

Faire l'emballage des pièces.

Quantité: 1 Date: 26-02-08 Sceau:



Quantité: Date: Sceau:

